

Bananen met een paspoort

Tom Heylen

Genetisch gewijzigde organismen worden vaak in een negatief daglicht gesteld.

Nochtans weten we al lang dat erfelijke informatie tijdens de evolutie voortdurend

wijzigt. Voor heel wat gewassen kan dit natuurlijke proces in het laboratorium worden

versneld, waarbij een genetisch 'paspoort' wordt aangemaakt. Daardoor kan

bijvoorbeeld 'onschendbaarheid' tegen bepaalde ziektes ontstaan en hebben we

minder gezondheid schadelijke pesticiden nodig. Rony Swennen, verantwoordelijke

voor tropische plantenteelt aan de K.U.Leuven, verduidelijkt.

Genetisch gewijzigd voedsel, wie wordt er uiteindelijk beter van?

MOEDER natuur zorgt ervoor dat organismen zich voortdurend aanpassen aan een veranderende omgeving. De sleutel zijn wijzigingen in het erfelijke materiaal, een onafgebroken proces. „Dit proces wordt al vanouds door mensenhanden versneld. Wie hoorde nog nooit van het kruisen en bijgevolg veredelen in de fruitteelt?“, legt Rony Swennen uit. „Appelsoorten worden bewust gekruist met de bedoeling nog smakelijkere en aldus ogende vruchten te bekomen.“

Op dit ogenblik kunnen aanpassingen van de erfelijke kenmerken van een plant rechtstreeks via welbepaalde genen worden aangebracht. „Alles wat leeft bestaat uit cellen en die bevatten chromo-

somen met daarin de genen die de erfelijke kenmerken bepalen. Deze genen zijn opgebouwd uit een combinatie van slechts vier verschillende basisbouwstenen.“

„Zo eenvoudig zit Gods schepping in elkaar“, knipoogt Swennen. „Het aantal en de volgorde van deze vier basiselementen bepaalt de erfelijke kenmerken van het organisme.“

Onderzoek heeft het inmiddels mogelijk gemaakt bepaalde bouwstenen toe te voegen, zodat een organisme bijvoorbeeld beter bestand is tegen insecten of beter gedijt in een bepaalde biotoop. Het resultaat is het zogeheten genetisch gemodificeerd (gewijzigd) organisme (ggo). Alvast het erfelijke materiaal van soja, mais, koolzaad en katoen werd aldus in een labo gewijzigd en momenteel wor-

den deze gewassen op industriële schaal geteeld. „Op onze aardbol wordt al meer dan 100 miljoen hectare landbouwgrond gebruikt voor het telen van genetisch gewijzigde gewassen. Een vierde van de maisoogst wereldwijd is vandaag van genetisch gewijzigde planten, voor soja zelfs meer dan zestig procent.“

Kwekersrecht

De Europese Unie belemmert echter de invoer van deze oogst. „Niet-wetenschappelijke argumenten worden verspreid, waardoor de publieke opinie in Europa tegen is. Ook de commerciële belangen van producenten van pesticiden dragen ertoe bij dat de Europese grenzen gesloten blijven

voor genetisch gewijzigde gewassen,“ stelt Swennen, „terwijl de Verenigde Staten en Latijns-Amerika, maar ook India en China, voluit gaan voor ggo's.“

En hij verzekert: „Deze gewassen zijn veilig voor de volksgezondheid.“ Al plaatst de plantkundige er wel meteen een kanttekening bij: „Op zo'n schaal gewassen, al dan niet genetisch gewijzigde, telen, eist veel van het milieu. In Brazilië bijvoorbeeld worden ontelbare hectaren regenwoud gekapt en wordt zelfs het leven van arme boeren bedreigd om zeer grootschalig genetisch gewijzigde soja te verbouwen. De opbrengst is dan ook aanzienlijk.“

Ook de Kerk stelt duidelijk dat biotechnologie moet gepaard gaan met respect voor de gezondheid van mens en dier, en niet mag

leiden tot verlies aan biodiversiteit. „Hier wringt de schoen“, zucht Swennen. „De kleine lokale boer wordt niet beter van ggo's. Meer nog, koopt hij genetisch gewijzigde zaden, dan mag hij van zijn oogst geen zaad opzij houden voor een volgende teelt. Hij moet telkens nieuw zaaigoed kopen, wil hij het volgende jaar dezelfde gewassen telen. Dit staat lijnrecht tegenover het kwekersrecht, dat stelt dat de kweker eigenaar is van het zaad dat zijn gewassen voortbrengen en dat hij dit bijgevolg ook mag verkopen. Ggo-gewassen vallen echter onder het patentrecht, waardoor de zaadbedrijven veel meer macht krijgen over de boeren.“

Genetische wijziging in niet-commerciële voedingsgewassen is volgens Rony Swennen dan ook te verkiezen boven industriële ggo's. In zijn laboratorium aan de K.U.Leuven worden talloze bananenvariëteiten genetisch geoptimaliseerd. „85 procent van de bananen is voedsel voor de lokale bevolking. Dit niet-commerciële deel van de teelt wordt bij ons en ook al in enkele producerende landen gewijzigd, zodat de opbrengst groter en de kwaliteit beter is. Onze kennis en technologie delen we met de lokale bevolking. Zij krijgen de verbeterde bananenplanten gratis.“

Over de wetenschappelijke en technische facetten van gentechnologie stelt de Kerk zich neutraal op. De sociale en economische aspecten daarentegen laten haar niet koud. „De fundamentele vraag blijft wat de concrete voordelen zijn van de verdere ontwikkeling van de landbouw én wie van de voordelen geniet“, lezen we in *Enkele reflecties bij de ministerconferentie Millennium Round* georganiseerd door de Wereldhandelsorganisatie in 1999.

„Gewijzigde variëteiten kunnen zeker leiden tot snellere groei, grotere oogst en betere weerstand tegen ziektes“, staat verderop in het document. „Een beperking is zeker dat investeringen in biotechnologisch onderzoek neigen voorbehouden te zijn tot de meer ontwikkelde landen en de private sector. Ongetwijfeld blijft de belangrijke vraag het verband tussen het gebruik van biotechnologie en het verlies aan biodiversiteit. Het invoeren van nieuwe technieken in landbouwprocessen moet oog hebben voor het verband tussen meeropbrengsten, voedselvoorraden en respect voor ecologische systemen.“

Rony Swennen besluit: „Diversiteit in de landbouw blijft noodzakelijk en moet zelfs aangemoedigd. Daar kunnen ggo's beslist toe bijdragen, en als ze ingeschakeld worden in lokale landbouwsystemen, kunnen ze ook bijdragen tot meer voedselzekerheid. In Europa hoor je wel eens aanvoeren dat de markt openstellen voor ggo's ten koste gaat van het rijke aanbod van regionale producten. Ik ben er van overtuigd dat beide perfect samen kunnen bestaan. Laat de consument kiezen. Ook nu vinden we in de winkelrekken bijvoorbeeld groenten die zowel op een biologische als op een conventionele wijze zijn gekweekt en die erg verschillen in prijs. Toch passeren ze allemaal de kassa.“



Het gros van de bananenoogst, die dankzij genetische wijziging groter en beter is, belandt op de lokale markt. © Corbis